

# 农村劳动力转移决策的微观分析

王春雷, 郭其友

(厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

**摘要:** 本文从劳动者个体效用最大化出发, 在改进贝克尔提出的时间配置模型的基础上, 构建了一个分析农村劳动力转移行为的微观框架。在此框架下, 本文分析认为, 影响农村劳动力转移决策的因素主要体现为城市部门工作总成本和真实工资率两个指标。根据这一结论, 本文对目前影响我国农村劳动力转移的主要因素进行了简要分析, 认为企业因素是其中的关键因素。

**关键词:** 农村劳动力; 转移; 微观分析

**中图分类号:** F304.6    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1000-4149 (2010) 02-0033-05

## Micro-analysis on the Migration Decision of Rural Labor Force

WANG Chun-lei, GUO Qi-you

(School of Economics of Xiamen University, Department of Economics, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** Under the premise of individual utility maximization, amending the time-allocation-model which was interpreted by Becker, this paper constructs the model for the micro-analysis on the migration behaviors of rural labor force. Through this model, it draw the conclusion that the main indicators affecting the migration of rural labor force are total cost paid for working in cities and real wage rate of the urban sectors. The analysis based on the conclusion indicates that the key factors which affect the current migration of rural labor force in our country come from the firm.

**Keywords:** rural labor force; migration; micro-analysis

### 一、已有研究成果述评

在工业化和城市化过程中, 农村劳动力的转移作为一个不可避免的问题一直受到人们的关注。对于中国来说, 从 20 世纪 80 年代末、90 年代初的“民工潮”到 2004 年底开始的“民工荒”, 再到目前金融危机造成的大量农民工返乡, 农村劳动力转移面临新的困难, 这一问题更应引起我们的重视。

目前, 对农村劳动力转移问题的研究已经很多, 既有理论分析, 又有实证研究。总的来说, 可以分为两大类: 一是从劳动者个体收入最大化的角度出发的研究, 认为工农业收入差异或者说预期收入的差异是农村劳动力转移的主要原因, 其理论基础主要是发展经济学家刘易斯、拉尼斯和费景汉以及托达罗的理论贡献<sup>[1~3]</sup>; 二是从劳动者个体或者家庭效用最大

收稿日期: 2009-06-01; 修订日期: 2009-12-16

作者简介: 王春雷 (1977-), 山东诸城人, 厦门大学经济学院经济学系博士研究生, 研究方向为新开放宏观经济学。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

化的角度出发的研究,认为除收入差距之外,劳动力迁移距离、制度因素、家庭关系、相对贫困、个人禀赋等也是影响劳动力迁移的重要因素,其研究的主要依据是莱温斯坦、李提出的推拉理论<sup>[4-5]</sup>和斯塔克等提出的新劳动力迁移经济学<sup>[6]</sup>。

可以说,现有的相关研究对农村劳动力转移影响因素的分析已经比较全面,但主要是在发展经济学、人口迁移理论框架下的分析,而从劳动供给理论出发的研究不多。本文在改进劳动经济学中广泛应用的时间配置模型的基础上进行研究,希望对农村劳动力转移问题的研究方式有所拓展,以便能更好地分析、解决这个问题。

## 二、微观模型的构建

现实生活中,人们在对自身有限的时间进行分配时往往面临多种选择,既有获得工资报酬的市场活动,又有非报酬性的家庭生产和闲暇。这些活动不仅花费时间成本,而且要花费物品成本。所以,劳动者在对时间进行合理分配以实现效用最大化的过程中,既要面临劳动供给对象的选择,又要受到物品成本和时间成本的双重限制。在此基础上,贝克尔(Becker)提出了工作时间内生条件下的时间配置模型<sup>[7]</sup>,虽然后来一些学者曾对模型进行了有益的改进和讨论,但模型的基本框架并没有根本性的改变。

目标函数:  $\max U(Z_1, Z_2, \dots, Z_m)$

约束条件:  $\sum_1^m p_i G_i + \sum_1^m w D_i = V + wT$

其中,  $Z_i$  ( $i = 1, 2, 3 \dots, m$ ) 表示人们选择第  $i$  种活动的数量,  $D_i$  表示第  $i$  种活动所消耗的时间,  $p_i$  表示物品价格,  $G_i$  表示物品数量,  $V$  为财产收入,  $w$  为市场活动的工资,  $T$  为总的时间限制。当然,此模型并不能直接用来分析农村劳动力转移问题,需要进行适当的改进。

首先,农村劳动力向城市部门的转移不仅是劳动供给问题,它还涉及工作部门的转换。劳动者要在工农业两种市场活动之间进行选

择,实现效用最大化。从原模型的约束条件看出,市场活动工资水平是唯一的,都为  $w$ 。这意味着要么能获得工资收入的市场活动只有一种,要么所有的市场活动工资水平一致,这不符合现实。这样一种单一工资水平的状况也使模型在分析两种不同的市场活动之间的比较和选择时存在困难。

其次,劳动者为从事某一活动所付出的总时间中,可能有一部分时间不会获得相应的报酬,比如说从居住地到工作地点消耗的时间。对于农民工来说,到城市中寻找一份合适的工作,需要花费一定的时间。即使找到工作,每年在工作地和居住地之间来回奔波,也需要消耗一定的时间,这些时间是没有工资收入的。而且,由于工作稳定性差,他们还经常遇到失业的困扰,在失业期间,同样不会有工资收入。对于这一问题,在模型中并未得到体现。

最后,本文认为时间内生条件下,劳动者在进行效用最大化决策时不仅要决定所选择的活动的数量,而且要决定每一单位活动的时间。

综合上述考虑,我们对模型做如下改进。为简单起见,假设在  $T$  时间内,劳动者面临着 3 种可行活动选择,活动 1 和活动 2 为市场活动,工资率分别为  $W_1$ 、 $W_2$ ; 活动 3 为一种非市场活动。劳动者从事活动 1 和活动 2 所消耗的时间中,能够获得收入的时间比率分别为  $S_1 > 0$ 、 $S_2 > 0$ 。在这里,我们并不认为这两个比率一定小于 1。对于农村转移劳动力来说,如果能够因为在城市部门工作而成为城镇居民,终生享受相关的福利待遇,那么相对于他们付出的工作时间来说,这两个比值可能是大于 1 的。

假设每种活动需要  $T_i$  的时间和  $G_i$  数量的物品,所需物品价格水平为  $P_i$ 。除时间成本和物品成本外,每种活动还需要付出  $C_i$  的额外成本(如心理成本等)。令  $Z_i$  表示每种活动的总数量,  $g_i$ ,  $t_i$ ,  $c_i$  表示单位活动劳动者的物品投入、时间投入和额外成本,则有:

$$P_i G_i = P_i g_i Z_i, \quad C_i = c_i Z_i,$$

$$T_i = t_i Z_i, (i = 1, 2, 3)$$

根据上述假设，原模型修改为：

$$\text{目标函数：} \max U(Z_1, Z_2, Z_3, t_1, t_2, t_3)$$

$$\text{约束条件：} \sum_{i=1}^3 (P_i g_i + c_i) Z_i = W_1 t_1 S_1 \cdot Z_1 + W_2 S_2 t_2 \cdot Z_2 + V$$

$$T = t_1 Z_1 + t_2 Z_2 + t_3 Z_3$$

可以看出，收入比率进入了模型，每种活动的数量（ $Z_i$ ）、单位活动消耗的时间（ $t_i$ ）进入了效用函数，它们共同决定了劳动者对每种活动总供给时间（ $t_i Z_i$ ）。

### 三、劳动力城乡转移的影响因素分析

假设活动 1 为城市部门工作，活动 2 为农业生产，根据修改后的模型构造拉格朗日函数。

$$\begin{aligned} L = & U(Z_1, Z_2, Z_3, t_1, t_2, t_3) \\ & + \lambda [W_1 t_1 S_1 \cdot Z_1 \\ & + W_2 S_2 (T - t_1 Z_1 - t_3 Z_3) \\ & + V - \sum_{i=1}^3 (P_i g_i + c_i) Z_i] \end{aligned}$$

对  $Z_1$ 、 $Z_2$ 、 $Z_3$  求最大化一阶条件为：

$$\partial U / \partial Z_1 = \lambda (P_1 g_1 + c_1 + W_2 S_2 t_1 - W_1 S_1 t_1) \quad (1)$$

$$\partial U / \partial Z_2 = \lambda (P_2 g_2 + c_2) \quad (2)$$

$$\partial U / \partial Z_3 = \lambda (P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3) \quad (3)$$

由 (1) (3) 两式可得：

$$\begin{aligned} \frac{\partial U / \partial Z_1}{\partial U / \partial Z_3} &= \frac{P_1 g_1 + c_1 + W_2 S_2 t_1 - W_1 S_1 t_1}{P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3} \\ &= R \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} t_3 &= \frac{P_1 g_1 + c_1 + W_2 S_2 t_1 - W_1 S_1 t_1}{R W_2 S_2} \\ &\quad - \frac{P_3 g_3 + c_3}{W_2 S_2} \end{aligned} \quad (5)$$

由 (1) (2) 两式可得：

$$\begin{aligned} \frac{\partial U / \partial Z_1}{\partial U / \partial Z_2} &= \frac{P_1 g_1 + c_1 + W_2 S_2 t_1 - W_1 S_1 t_1}{P_2 g_2 + c_2} \\ &= r \end{aligned} \quad (6)$$

$$t_1 = \frac{(P_1 g_1 + c_1) - r(P_2 g_2 + c_2)}{W_2 S_1 - W_2 S_2} \quad (7)$$

在本节的剩余部分我们将围绕 (4) ~

(7) 式对影响农村劳动力转移的一些因素进

行讨论。简单起见，假设  $U(Z_1, Z_2, Z_3, t_1, t_2, t_3)$  具备一般效用函数的性质，即关于  $Z_i$  ( $i = 1, 2, 3$ ) 的一阶导数大于零，二阶导数小于零。同时，由于效用函数具体形式未知，如果把  $U(Z_1, Z_2, Z_3, t_1, t_2, t_3)$  关于  $t_i$  ( $i = 1, 2, 3$ ) 的一阶偏导数也加入讨论，形式将十分繁琐，不利于突出研究重点，所以在此我们对之不做分析。

#### 1. 关于成本因素的讨论

从城市部门活动与非市场活动的比较看，在其他参数不变时，由 (4) 式城市部门工作单位总成本  $P_1 g_1 + c_1$  增加一单位， $R$  增加  $1 / (P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3)$  单位。由 (5) 式等式右边第一项分母将增加  $W_2 S_2 / (P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3)$  单位。对于农村转移劳动力来说，其非市场活动 3 通常是时间密集型的，这意味着  $t_3 > 1$  的概率比较高，则  $W_2 S_2 / (P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3) < 1$ ， $t_3$  将增加。由效用函数性质， $\partial U / \partial Z_1$  不变时， $R$  增大意味着  $Z_3$  增加，所以，劳动者对非市场活动的总供给时间  $t_3 Z_3$  增加，整个市场活动的劳动供给自然减少。

从城市与农业生产两部门的比较看，在其他参数不变时，由 (6) 式  $P_1 g_1 + c_1$  增加一单位时， $r$  ( $P_2 g_2 + c_2$ ) 也增加一单位。由 (7) 式  $t_1$  值不变。但是由于  $R$  增大意味着  $Z_1$  减小，整个城市部门劳动供给时间  $t_1 Z_1$  将减少。

综合以上情况，城市务工总成本增加时，市场活动的劳动供给减少。而在市场活动中，城市部门劳动供给比农业部门倾向于减少。

#### 2. 关于 $W_1$ 、 $S_1$ 的讨论

从城市部门活动与非市场活动的比较看。

如果  $S_1 t_1 \leq P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3$ ，由 (4) 式  $W_1$  增加一单位将使  $R$  减少小于一单位。根据 (5) 式其他参数值不变时，等式右边第一项分母中减少值不超过  $W_2 S_2$  而分子将减小  $S_1 t_1$  单位，如果  $S_1 t_1 > W_2 S_2$ ，则  $t_3$  将减小。由于  $W_1$  增加使  $R$  减小， $Z_3$  减小，所以活动 3 的总时间  $Z_3 t_3$  减少，这意味着市场活动的劳动力供给增加。

如果  $S_1 t_1 > P_3 g_3 + c_3 + W_2 S_2 t_3$ ， $W_1$  增加一

单位将使  $R$  减小超过一单位。再根据 (5) 式其他参数值不变时, 等式右边第一项分母减少值将大于  $W_2 S_2$  单位, 这时分子仍减小  $S_1 t_1$  单位, 如果  $S_1 t_1$  远远超过  $W_2 S_2$ , 则  $t_3$  仍将减小。

可以看出, 这种情况下要想通过提高城市部门工资来增加市场活动的劳动供给, 应当同时提高城市部门的  $S_1 t_1$  值。但是, 由于  $t_1$  是内生变量, 所以, 关键在于时间比率  $S_1$  值的增加。这也意味着城市部门名义工资的提高对农村劳动力转移不一定产生积极的影响, 这就是为什么在一些实证研究中, 部门收入差距不再是劳动力转移的必要条件的原因<sup>[8]</sup>。

从城市部门与农业生产两部门的比较看:

由 (6) 式  $W_1$  增加时  $r$  减小, 劳动者倾向于增加城市部门活动数量。由 (7) 式  $r$  减小,  $t_1$  也将趋于增加, 前提是  $W_1 S_1$  增加较少。如果  $W_1 S_1$  增加很多,  $W_1$  增加将导致  $t_1$  减少, 城市部门劳动供给总时间面临不确定性, 可能增加, 也可能减少, 这就是我们经常提到的劳动供给曲线向后弯曲的情况。但是对于中国农村劳动力转移来说,  $W_1 S_1$  可能远远没有达到这种条件。但是不管怎么说, 从工农业两部门的比较来看, 时间比率  $S_1$  再一次成为影响劳动力供给的一个重要因素。在  $S_1$  初始值比较小的情况下, 适当提高城市部门工资水平和  $S_1$ , 有利于农村劳动力向城市部门转移。

综合这两种情况, 当  $W_1 S_1$  (不妨定义为“真实工资率”) 值提高时, 整个市场活动的劳动力供给增加。而在市场活动中, 城市部门劳动供给比农业部门更倾向于增加。

由以上所述, 从微观角度看, 影响农村劳动力转移决策的因素主要体现为城市工作总成本和农村劳动力在城市部门真实工资率两个指标。城市工作总成本越高, 真实工资率越小, 农村劳动力越难以向城市转移。

#### 四、目前影响我国农村劳动力转移的具体因素及政策启示

从全文的分析来看, 影响农村劳动力转移决策的因素归结为城市工作总成本和真实工资

率两个主要指标。那么, 所有导致这两个指标变动的因素都可能影响农村劳动力转移。按照这个思路, 我们简要分析一下目前影响我国农村劳动力转移的具体因素。一是与现有研究的相关结论做比较, 检验一下模型的有效性; 二是对当前农村劳动力转移面临的严峻形势提一点政策建议。

第一, 距离因素。目前我国农村转移劳动力所在行业与劳动力空间分布的背离造成劳动力迁移距离远, 时间长, 成本高。这使得  $c_1$  值增大,  $S_1$  值变小, 劳动者对城市部门的劳动供给减少。

第二, 收入因素。农村转移劳动力所在行业主要是一些低端产业, 工资  $W_1$  很低, 工作时间  $t_1$  却很长<sup>[9]</sup>。一方面使得  $W_1 S_1$  值变小, 劳动供给减少, 另一方面增加了农村劳动力转移的不稳定性。由于  $t_1$  值是内生的, 其他条件不变时, 人为改变  $t_1$  值不会影响劳动者效用最大化时的最优劳动供给。由于最优劳动供给时间不变, 如果实际  $t_1$  值超出劳动者的最优值, 他们将减少城市部门活动的数量, 人员流动性就会加大, 这正是我们在农村劳动力集中的企业中经常看到的现象。

第三, 产业结构因素。农民工所在行业主要是一些劳动密集型、外向型企业。企业生命力不强, 对外部市场依赖大, 此次金融危机所造成的大量企业倒闭现象就说明了这一点。从终生效用最大化角度来说, 工作岗位越不稳定,  $S_1$  值越小, 城市部门的劳动力供给就越少。同时, 一些企业对农民工年龄要求苛刻<sup>[10]</sup>, 这意味着劳动者可能因为年龄问题过早地失业, 造成一生中有收入的工作时间比例不高,  $S_1$  值偏小。

第四, 制度因素。长期以来, 户籍制度等造成的城乡劳动力市场分割, 社会保障制度的不完善, 一方面增加了农村劳动力的转移成本, 另一方面使得农村劳动力即使从城市部门退休也难以享受与城市劳动力同等的非劳动收入, 从终生效用最大化角度来说,  $S_1$  变小。

依据本模型, 我们还可以从心理成本、工

作搜寻的成本、转移成本等角度对家庭、个人禀赋、相对贫困等因素展开分析。所以，现有相关研究所分析的影响农村劳动力转移的一些主要因素，在本模型中也可以得到较好的体现。而在本文我们所提到的因素中，前三项都与企业有关。再考虑到制度障碍与过去相比有所减弱，劳动力供过于求的形式依然严峻，所以企业因素是目前影响我国农村劳动力转移的关键因素。因此，我们应以此次金融危机为契机，加快产业结构升级，优化产业布局，从而促使我国农村劳动力的顺利持续转移。

参考文献：

[ 1 ] Lewis , W. A. . Economic Development with Unlimited Supply of Labor [J]. The Manchester School of Economics and Social Studies ,1954 ,22 (3) .  
[ 2 ] Fei , C. H. and Ranis , G. . A Theory of Economic Development [J]. American Economic Review ,1961 ,51 (4) .  
[ 3 ] Harris , J. R. , Todaro , M. P. . Migration , Unemploy-

ment and Development: A Two - Sector Analysis [J]. American Economic Review ,1970 ,60 (1) .  
[ 4 ] Ravenstein ,E. G. . The Laws of Migration [J]. Journal of the Royal Statistical Society ,1889 ,52 (2) .  
[ 5 ] Lee ,E. S. . A Theory of Migration [J]. Demography ,1966 ,3 (1) .  
[ 6 ] Stark , O. , Bloom , D. . The New Economics of Labor Migration (NELM) [J]. American Economic Review ,1985 ,75 (2) .  
[ 7 ] Becker G. S. . A Theory of the Allocation of Time [J]. The Economic Journal ,1965 ,75 (299) .  
[ 8 ] 王秀芝,尹继东. 中国收入差距与劳动力流动关系研究综述 [J]. 当代财经,2007 ,(4) .  
[ 9 ] 盛来运等. 低工资是造成“民工荒”的根本原因——东部地区农民工短缺问题的调查与分析 [J]. 调研世界,2005 ,(9) .  
[10] 齐源,张琼. 民工短缺及对我国社会经济发展的警示 [J]. 人口与经济,2005 ,(3) .

[责任编辑 童玉芬]



(上接第 10 页)

[ 4 ] Hammel ,E. A. ,C. Mason ,K. W. Wachter ,F. Wang ,H. Yang. Rapid population change and kinship. The effects of unstable demographic changes on Chinese kinship networks. 1991. 243 - 271 , in Consequences of Rapid Population Growth in Developing Countries 1750 - 2250. New York: Taylor and Francis.  
[ 5 ] Wachter ,K. W. Microsimulation of household cycles. In Family Demography: Methods and Applications edited by Bongaarts ,T. K. Burch ,K. W. Wachter ,Oxford: Clarendon Press ,1987. 215 - 227.  
[ 6 ] Van Imhoff ,E. , Wendy Post. Microsimulation methods for population projection. New Methodological Approaches in the Social Sciences ,Population: An English Selection ,Special Issue: 1998. 97 - 138.  
[ 7 ] Van Imhoff ,E. ,N. Keilman. LIPRO 2.0: An Application of A Dynamic Demographic Projection Model To Household Structure in The Netherlands. Netherlands: Swets and Zeithinger Publisher. 1992.  
[ 8 ] Coale ,A. J. . An extension and simplification of a new synthesis of age structure and growth. Asian and Pacific Forum ,1985 ,12.  
[ 9 ] Stupp ,P. W. . A general procedure for estimating intercensal age schedules. Population Index ,1988 ,54.  
[10] 曾毅. 论二孩晚育政策软着陆的必要性与可行性. 中国社会科学,2006 ,(2) .  
[11] Bongaarts John and Griffith Feeney ,On the Quantum and Tempo of Fertility. Population and Development Review ,1998 ,24 (2) .  
[12] 曾毅. 邦戈茨—菲尼新方法的评述、检验与灵敏度分析 [J]. 中国人口科学,2004 ,(1) .  
[13] 王金营. 中国省级 2000 年育龄妇女总和生育率评估 [J]. 人口研究,2004 ,(2) .  
[14] 王宝琼,韩珊瑞,张宝林等. 新生儿体格发育与母亲分娩年龄的关系 [J]. 中华医学杂志,1993 ,(4) .

[责任编辑 黄荣清]